

1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	64.49%
Pd	52.29%
Ag	23.00%
Au	12.00%
In	10.00%
Sn	2.00%
Ga	0.50%
Ru	0.20%
B	0.01%

2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1200-1305°C
Densità	11.8 g/cm ³
Modulo di elasticità	130 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	14.3 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.6 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Colore	bianco

3. Proprietà meccaniche

Condizione	dopo fusione	dopo cottura ISO 22674: 980°C/5/vac & Geller Creation CC
Durezza HV5	305	260
Resistenza alla trazione (Rm)	935 MPa	865 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)	710 MPa	645 MPa
Allungamento	5 %	9 %
Test di Schwickerath		41 MPa

4. Analisi biologiche**Test di citotossicità secondo ISO 10993-5:**

Gli effetti di citotossicità della lega sono stati testati con il test d'estrazione.
(Progetto, 116090, 20.12.2011, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Germania)

Test di sensibilizzazione secondo ISO 10993-10:

Gli effetti di sensibilizzazione allergica della lega sono stati testati con il test di massimizzazione.
(Progetto 116091A, 19.03.2012, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Germania)

Test di mutagenicità (AMES) secondo ISO 10993-3:

Non ci sono stati i test di AMES.

Risultati:

La lega non ha mostrato un potenziale citotossico e non ha provocato una sensibilizzazione allergica.

5. Certificazione

La lega per la tecnica oro-ceramica corrisponde alle norme ISO 22674/tipo 4 e ISO 9693.

La prova di corrosione secondo la norma ISO 10271 ci indica che la lega ha liberato degli ioni (quantità totale $0.6\mu\text{g}/\text{cm}^27\text{d}$) (limite: $200\mu\text{g}/\text{cm}^2\times 7\text{d}$).

Produzione, imballaggio e distribuzione sono controllati secondo il sistema di qualità (ISO 9001 e ISO 13485).

Cendres+Métaux SA



Dr. Carmen Krüger

Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana

Head of Material Testing